السؤال الاول : ما المقصود بالمفهوم العلمي ؟

١- **المشكلة** : موقف يتطلب ايجاد حل أي هدف مطلوب الوصول الية من خلال اتباع خطوات مرتبة ترتيب منطقي

٢- **حل المشكلة** : عبارة عن الخطوات والانشطة والعمليات التي ينبغي القيام بها للوصول الي هدف او ناتج .

٣- **تحديد المشكلة** : تحدد المخرجات (النواتج) والمدخلات المعطيات وعمليات المعالجة الحسابية او المنطقية .

٤- **تصميم البرنامج** : تحويل خطوات الحل الي برنامج يعمل علي الكمبيوتر

٥- **اختبار صحة البرنامج** اختبارصحة نتائج البرنامج بإجراء عمليات معروف نتائجها مسبقا

٦- **توثيق البرنامج** : تسجيل كل خطوات حل المشكلة

٧- **الخوارزمية** : هي احد طرق حل المشكلات من خلال مجموعة من الخطوات المرتبة ترتيبا منطقيا

٨- **خرائط التدفق** : هي تمثيل تخطيطي يعتمد علي الرسم بإشكال قياسية لتوضيح ترتيب خطوات العمليات اللازمة لحل المشكلة

٩- **المتغيرات** **Variable** : هي اماكن في ذاكرة الكمبيوتر تاخذ قيم متغيرة

١٠- ما هي مميزات خرائط التدفق ؟

- تيسر فهم المشكلة ومفيدة في شرح البرنامج للاخرين
- توضح للمبرمج ما يجب عمله فتسهل عليه كتابه الاكواد
- تساعد في توثيق البرنامج خاصتا اذا كان البرنامج معقدا

ما وظيفة الاشكال الاتية ؟

تستخدم كبداية او نهاية لخريطة التدفق Terminal

تستخدم في الادخال والاخراج Input / Output

تستخدم في المعالجة او العمليات Process او تخصيص قيمة

يستخدم اذا وجد سؤال له اكثر من اجابة (اتخاذ قرار) (Decision)

تستخدم في توصيل اشكال الخريطة ببعض Flow Line

١- ماذا تعرف عن لغات البرمجة فيجول بيزيك دوت نت ؟

هي احد لغات البرمجة عالية المستوى High level Language

٢- ماذا تعني لغة كائنية التوجه Object Oriented ؟

تعني انها تعتمد في بناء برامجها علي الكائن Object

٣- لغة موجهة بالاحداث Even Driven؟

تنفذ الاوامر والتعليمات عن طريق حدث يستدعيها فقط

٤- ما هي مميزات لغة V.B ؟

١- سهلة التعلم ٢- اوامرها تكتب باللغة الانجليزية

٥- ما هي استخدامات لغة الـ V.B ؟

١- انتاج تطبيقات مكتبية Windows Application

٢- انتاج تطبيقات الويب Web Application

٦- كيف يتم انشاء الكائن ؟

تستخدم اوامر لغة V.B.Net في انشاء كائنات من خلال صندوق الادوات Tool Box

٧- ماذا تعني الخصائص properties ؟

تصف الكائن وتحدده مثل اللون والطول والعرض والارتفاع

٨- ما هي الاحداث Event ؟

كل ما يقع علي الكائن ويستجيب له مثل النقر Click

٩- ما هو الاجراء Procedure ؟

مجموعة من الاوامر والتعليمات يتم تنفيذها عند استدعائها

١٠- ما هي مهام اطار دوت نت Net framework. ؟

أ- يحتوي علي مكتبات يتم انشاء الكائنات منها

ب- يوفر بيئة تشغيل تسمى Runtime بذاكرة الكمبيوتر وتعمل فيها تطبيقات الفيجوال بانواعها المختلفة

ت- يوفر مترجمات Compiler وهي تترجم الاوامر من اللغة عالية المستوي الي لغة الالة

١١- ما هو IDE ؟

هو مصطلح يعني بيئة التطوير المتكاملة لاختصار Integrated Development Environment

لفيجوال ستديو Visual Studio يمثل بيئة التطوير المتكاملة .

١٢- اذكر خطوات انشاء مشروع جديد بأكثر من طريقة ؟

١-من قائمة File اختر New

٢-الضغط علي مفتاحي Ctrl + N من لوحة المفاتيح

١٣- ما هي مكونات IDE ؟

أ- نافذة النموذج Form

ب- صندوق الادوات Tool Box

ت- نافذة الخصائص Properties Windows

ث- نافذة مستعرض الحل Solution Explorer

١٤- ما وظيفة النموذج Form ؟

هي النافذة التي يصمم عليها واجهة البرنامج بوضع ادوات التحكم عليها

١٥- ما هي وظيفة صندوق الادوات Toolbox ؟

يحتوي علي ادوات التحكم التي يتم وضعها علي نافذة النموذج Form ويتم تصنيفها الي فئات لتيسير التعامل معها

١٦- ما هي اشهر فئات صندوق الادوات Toolbox ؟

الفئة All Windows Forms لانها تعرض جميع الادوات

١٧- ما وظيفة ناذة الخصائص Properties Windows ؟

تحتوي علي خصائص ادوات التحكم وتستخدم في ضبط قيم الخصائص بالتعديل

١٨- ما هي استخدامات مستعرض الحل Solution Explore ؟

يعرض به اسماء الملفات والمجلدات للمشروع او المشروعات الموجودة ضمن الحل

١٩- عرف زر الامر Button ؟

هو احد ادوات التحكم واكثرها استخداما في وقوع الاحداث

٢٠- عرف اداة العنوان Label ؟

هو احد ادوات التحكم ويستخدم لعرض نص علي نافذة النموذج ولا يمكن تغييره اثناء التشغيل .

٢١- عرف اداة صندوق النص Textbox ؟

هو احد ادوات التحكم ويستخدم لادخال البيانات من المستخدم اثناء التشغيل

٢٢- ما هي وظيفة اداة صندوق القائمة List box؟

يعرض قائمة من العناصر لاختيار عنصر واحد فقط او اكثر من عنصر

٢٣- ما وظيفة اداة صندوق التحرير والسرد Combo Box ؟

يستخدم لعرض قائمة عناصر تنسدل لاختيار عنصر واحد فقط

٢٤- عرف زر اختيار البديل Radio Button ؟

يتيح لمستخدم البرنامج عدد من البدائل ليختار بديل واحد فقط

٢٥- عرف اداة صندوق الاختيار Checkbox ؟ ط

يتيح لمستخدم البرنامج عدد من البدائل ليختار بديل او اكثر

٢٦- عرف نافذة الكود Code Windows ؟

من خلالها يمكن كتابة الاوامر والتعليمات بلغة الفيجوال بيزيك دوت نت

٢٧- اذكر خطوات فتح نافذة الكود الخاصة بنافذة النموذج Form1 او اي اداة اخري ؟

أ- تنشيط نافذة النموذج Form1 او اي اداة اخري

ب- ضغط مفتاح F7 من لوحة المفاتيح أو النقر D-Click علي Form1 او اي اداة اخري

٢٨- عرف معالج الحدث Event Handler ؟

عبارة عن اجراء يحتوي كود يتم تنفيذة عندما يقع حدث معين ويتكون اسمه من (اسم الكائن واسم الحدث)

٢٩- ما هي القائمة المنسدلة Methods Name ؟

تعرض الاحداث الخاصة بالعنصر النشط من قائمة Class Name ؟

٣٠- ما هي القائمة المنسدلة Class Name ؟

تعرض اسماء الكائنات او ادوات التحكم Controls الموضوعة علي نافذة النموذج Form وفقا للخاصية Name لكل اداة

٣١- اذكر صيغة ضبط الخصائص Properties برمجيا ؟

Control Name. Property = Value

٣٢- اذكر وظيفة الخصائص التالية للنموذج Form؟

Name : تحدد اسم النموذج المستخدم في نافذة الكود

Text : تحدد النص الظاهر علي شريط عنوان النموذج

Back color : لون خلفية المنوذج

RightToLeft اتجاة ادوات التحكم علي نافذة النموذج من اليمين او من اليسار

RightToLeftLayout تحدد اتجاة تخطيط ادوات التحكم علي نافذة النموذج من اليمين ام اليسار

FormBorderStyle : شكل حدود نافذة النموذج

MinimizedBox : التحكم في اظهار / اخفاء زر صندوق تصغير النموذج

MaximizedBox' : التحكم في اظهار / اخفاء زر صندوق تكبير النموذج

ControlBox : التحكم في اظهار / اخفاء زر صندوق التحكم

Window State : حالة نافذة النموذج علي الشاشة اي وضع ملئ الشاشة او العادي او التصغير

Location : تحدد موقع زر الامر علي النموذج

Size : تحدد عرض وارتفاع زر الامر علي النموذج

Backcolor Button : لون خلفية الزر

Font : تحدد شكل ونوع وحجم ونمط خط النص الظاهر علي الزر

Forcolor Button : تحدد لون النص الامامي علي الزر

AutoSize : تحدد حجم الاداة تلقائي حسب النص المكتوب بداخلها

Border Style : تحدد شكل حدود الاداة (برواز- اطار)

Maxlength : تحدد اقصي عدد من الحروف المدخلة للاداة

PasswordChar : تحديد رمز يظهر بدلا من الحروف المدخلة

Multiline : امكانية تعدد الاسطر اي الكتابة علي اكثر من سطر

Items : تحدد مجموعة العناصر التي يتم عرضها

Sorted : تحدد هل العناصر مرتبة ام لا داخل الاداة

SelectionMod : تحدد ما يمكن اختيار عنصر واحد فقط او اكثر من العناصر من (ListBox)

AutoCompleteSource : مصدر العناصر المقترحة للاكمال

AutoCompleteMode : يحدد الطريقة التي سوف يتم بها عمل الاكمال التلقائي

Checked : توضح ما اذا كانت الاداة تم اختيارها ام لا مثلا Radio Button او CheckBox

بما تفسر

١- ظهور نافذة النموذج بحجم يملىء الشاشة عند التشغيل ؟

لان الخاصية Windows State اخذت القيمة Maximize

٢- ظهور نافذة النموذج بدون حدود

لان الخاصية Form BorderStyle اخذت القيمه None

٣- اختفاء صندوق التحكم من شريط عنوان النافذة اثناء التشغيل

لان الخاصية Control Box اخذت القيمة False

٤- ظهور النموذج بلون اخضر

لان الخاصية BackColor اخذت القيمة Green

٥-وجود رمز التكبير في شريط عنوان النموذج ولكنه لايعمل

لان الخاصية Maximized Box اخذت القيمة False

٦-ظهور النص في شريط عنوان النموذج جهة اليمين

لان الخاصية RightToLeft اخذت القيمة True

٧- عند تشغيل البرنامج يظهر صندوق التحكم جهة اليسار

لان الخاصيتين RightToLeft و RightToLeftLayout اخذتا القيمة True

٨-ظهور ٨ مربعات حول اداة زر الامر

لان خاصية Auto Size اخذت القيمة False ويمكن ذلك من تغيير حجم زر الامر يدويا

٩-ظهور النص علي اداة Button باللون الاحمر

لان الخاصية Forcolor اخذت القيمة Red

١٠- لا يمكنك تغيير حجم الاداة Label1 ؟

لان الخاصية Auto Size اخذت القيمة True

١١- ظهور ثماني مربعات تحديد حول الاداة label1 ؟

لان الخاصية Auto Size اخذت القيمة False

١٢- عند الكتابة داخل الاداة Text box يظهر علامة **

لان الخاصية password Char اخذت القيمة *

١٣- لا يمكنك الكتابة علي اكثر من سطر داخل الاداة TextBox

لان الخاصية Multiline اخذت القيمة False

١٤- عند الكتابة داخل Text Box لا تكتب اكثر من ٨ احرف

لان الخاصية Maxlength اخذت القيمة ٨

١٥- ظهور العناصر داخل الاداة ListBox غير مرتبة

لان الخاصية Stored اخذت القيمة False

١٦- عند استخدام اداة listBox يمكنك اختيار اكثر من عنصر

لان الخاصية Selection Mode اخذت القيمة MultiExtend

١٧- عند الكتابة داخل الاداة ComboBox لا تكمل ولا تقترح لك شيء

لان الخاصيتين Autocomplete Mode و AutoComplete Source اخذتا القيمة None

١٨- ظهور الاداة CheckBox مختارة

لان الخاصية Checked اخذت القيمة True

١٩- ظهور مربع واحد عند تحديد Lable1

لان الخاصية Auto Size اخذت القيمة False

٢٠- ظهور مربعين عند تحديد الاداة TextBox

حتي يكون تغيير حجم صندوق النص افقي الكتابة علي سطر واحد

ما النتائج المترتبة علي

١- اعطاء الخاصية Text القيمة تحيا مصر للاداة Button1

ادي الي ان تظهر كلمة تحيا مصر علي الاداه Button1

٢- اعطاء الخاصية Backcolor للتموذج القيمة Red

ادي الي ظهور النموذج بخلفية حمراء

٣- اعطاء الخاصية RightToLeft القيمة True

ادي الي ظهور الادوات علي النموذج جهة اليمين

٤- اعطاء الخاصية FormBorderStyle القيمة None

ادي الي عدم ظهور حدود حول النموذج

٥- اعطاء الخاصية Minimized Box القيمة False

ادي الي ظهور صندوق التصغيرلكن لا يعمل

٦- اعطاء الخاصية Maximized Box القيمة False

ادي الي ظهور صندوق التكبير لكن لا يعمل

٧- اعطاء الخاصيتين Maximized Box و Minimized Box القيمة false معا ؟

ادي الي اختفاء صندوق التكبير والتصغير

٨- اعطاء الخاصية Control Box القيمة false

ادي الي اختفاء صندوق التحكم

٩- اعطاء الخاصية Windows State القيمة Maxmized

يؤدي الي ظهور النموذج اثناء التشغيل بشكل يملىء الشاشة

١٠- اعطاء الخاصة Forcolor للاداة Button1 القيمة red

ادي الي ظهور النص الامامي علي الاداة باللون الاحمر

١١- اعطاء الخاصية Auto Size القيمة false

ادي الي ظهور ٨ نقاط تحديد وان يتمكن المصمم من تغيير حجم الاداة يدويا

١٢- اعطاء الخاصية Maxlength القيمة ٩

ادي الي انه لا يمكن لمستتخدم البرنامج الكتابة اكثر من ٩ مدخلات _(حروف ، ارقام ، رموز ....)

١٣- اعطاء الخاصية Password Char القيمة $

ادي الي انه عند الكتابة بداة الاداة صندوق النص Text Box يظهر $ بدلا من الحروف المدخلة

١٤- اعطاء الخاصية Multiline القيمة True

ادي الي انه يمكن الكتابة علي اكثر من سطر

١٥- اعطاء الخاصية Sorted القيمة true

ادي الي ظهور العناصر مرتبة ترتيب ابجدي داخل الاداة

١٦- اعطاء الخاصية SelectionMode القيمة One

ادي الي اختيار عنصر واحد فقط داخل الاداة

١٧- اعطاء الخاصية Checked القيمة True

ادي الي ظهور الاداة وقد تم اختيارها

اكتب كود البرمجة لاظهار

١- النص تحيا مصر علي الاداة label1

Label1.text = "تحيا مصر"

٢- تغيير لون الاداة Button1 الي اللون الاخضر

Button1.backcolor=color. Red

٣- ظهور محتوى Textbox1 داخل الاداة Lable1

Label1.text=textbox1.text